

**З. М. Филатова**

*Набережночелнинский государственный  
торгово-технологический институт,  
czmfzt@mail.ru*

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КОМПЛЕКСА**

В настоящее время большинство высших учебных заведений (ВУЗ) при организации и проведении учебного процесса на базе автоматизированных систем обучения (АСО) активно используют электронные учебные комплексы (ЭУК). В этой связи возникает вопрос об *оценке качества ЭУК*.

При выявлении оценки качества ЭУК в современной образовательной практике ряд авторов (И. В. Роберт, Т.Н. Шалкина и др.) предлагают использовать следующие методы [1], [3]:

- А. Экспериментальная оценка качества ЭУК.* В данном случае используется сравнительный эксперимент, который предполагает одновременную работу контрольной и экспериментальной групп. Критерии, на основании которых оценивается разработанный электронный ресурс, подразделяются на количественные и качественные критерии. Под *количественными критериями* понимаются: объем усвоенных знаний; коэффициент усвоения учебного материала; коэффициент прочности усвоения материала; соотношение скорости усвоения учебного материала и времени, затраченного на его усвоение. *Качественные критерии* отождествляются с уровнями знания: учебного материала; понимания учебного материала; овладения учебным материалом; овладения интеллектуальными навыками.

В. *Экспертная оценка качества ЭУК* основана на компетентном мнении экспертов, знающих данную область. Качество экспертных оценок зависит в значительной мере от компетентности экспертов, достоверности их суждений, и предполагает осуществление комплексной психолого-педагогической, содержательно-методической, дизайнэргономической и технико-технологической экспертизы. При осуществлении экспертной оценки ЭУК экспертами формируется набор показателей для характеристики учебного комплекса, а затем заполняются специальные оценочные листы качества электронного ресурса. Оценочный лист качества ЭУК служит для формирования резюме о пригодности или непригодности применения электронного ресурса в процессе обучения на основе ответов эксперта.

С. *Комплексная оценка качества ЭУК*, интегрирует два перечисленных подхода.

Для оценки качества ЭУК каждый ВУЗ разрабатывает собственную траекторию создания эффективного средства обучения в АСО и механизм его оценивания. Представим вашему вниманию процедуру оценки учебно-методических материалов электронных комплексов в Государственном автономном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Набережночелнинский государственный торгово-технологический институт» (далее – НГТТИ).

Для проведения экспертной оценки электронных учебных материалов в НГТТИ создана специальная группа – экспертная комиссия. Состав, порядок проведения экспертизы и деятельность экспертной комиссии закреплено положением об экс-

пертной комиссии по оценке учебно-методических материалов НГТТИ от 22.12. 2011 г. № 6.

При проведении экспертизы учебно-методических материалов, разработанных преподавателями электронного обучения, устанавливается полнота учебно-методических материалов, степень их соответствия нормам и требованиям, установленным в стандартах, законодательных и нормативных актах ОУ. Предметом экспертной оценки являются окончательная редакция учебно-методических материалов в электронном виде.

При проведении экспертизы по оценке электронных учебных материалов от автора учебно-методических материалов принимается проект материалов на электронном носителе. Специалисты в области технологии проектирования и использования учебно-методических материалов в системе электронного обучения: рассматривают проект материалов на электронном носителе с комплектом сопроводительных документов; производят проверку соответствия учебно-методических материалов требованиям к содержательному, методическому и технологическому составу электронного комплекса; заполняют оценочные листы качества ЭУК и дают рекомендации по устранению выявленных замечаний.

На основании представленных документов экспертной комиссией НГТТИ составляется акт экспертизы по оценке научно-методического уровня учебных материалов электронного курса и заключение по результатам экспертизы учебных материалов электронного курса.

После проведения экспертизы электронные материалы предоставляются в отдел дистанционного обучения и информатизации (ОДОиИ) для технической обработки материалов в

электронный учебный комплекс. Техническая реализация электронного комплекса в НГТТИ основана на лицензированных инструментальных средствах, имеющихся в образовательном учреждении, и осуществляется специалистами ОДОиИ в программной среде BookEditor, входящей в состав пакета SunRav BookOffice. Электронный учебник, созданный при помощи программы SunRav BookEditor, размещается на страницах образовательного портала [2]. После размещения учебного комплекса в технологической среде обучения производится его апробация потенциальными потребителями – обучающимися. Предварительно, перед размещением ЭУК в АСО специалист, осуществляющий техническую обработку электронного комплекса, в готовом виде передает его для ознакомления автору курса для возможной корректировки содержательной части учебного материала. При апробации электронного курса в учебном процессе выявляются не замеченные ранее неточности в изложении учебного материала и программной реализации, которые в дальнейшем дорабатываются.

На наш взгляд, разработанная и используемая комплексная оценка учебного комплекса в НГТТИ позволяет повысить качество электронного образовательного ресурса и эффективность учебного процесса на базе автоматизированной системы обучения.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Роберт И. В., Панюкова С. В. и др. *Информационные и коммуникационные технологии в образовании: учебно-методическое пособие*. – М.: Дрофа, 2008. – 312 с.

2. Система дистанционного обучения ГБОУ ВПО “НГТТИ”. – <http://sdo.ngtti.ru>.

З. Шалкина Т. Н. *Электронные учебно-методические комплексы: проектирование, дизайн, инструментальные средства*. – Оренбург: ГОУ ОГУ, 2008.

**Д. В. Фирстов, Д. В. Бережной**

*Казанский (Приволжский) федеральный университет,  
firstquad@mail.ru, berezhnoi.dmitri@mail.ru*

**ЧИСЛЕННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ДИНАМИЧЕСКИХ ЗАДАЧ МЕХАНИКИ  
СПЛОШНОЙ СРЕДЫ С ПОГЛОЩАЮЩИМИ  
ГРАНИЧНЫМИ УСЛОВИМИ**

При численном моделировании динамических задач механики сплошной среды существует проблема возникновения волн, отраженных от границ изучаемой области. При отсутствии принятых мер борьбы с воздействиями указанных типов волн, результаты моделирования приобретают различного рода артефакты, которые существенно ухудшают их адекватность. Для решения этой проблемы сформулирован принцип и условия эффективного применения “поглощающих граничных условий” на основе тела Фойгта для различных конфигураций исследуемых сред. Известны способы решения данной проблемы, основанные на формировании “прозрачных границ” [1, 2], разработанных для ряда частных случаев “поглощающего слоя” [3], которые требуют ввода дополнительных алгоритмов в численную схему. Так же возможно применение увеличения размера расчетной области до величины, исключающей воздействие отраженных от границ волн (области расширения